

187. 关于加强和改进 工业和信息化人才队伍建设的实施意见

工信部人〔2022〕138号

各省、自治区、直辖市及计划单列市，新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，各省、自治区、直辖市通信管理局，部属各单位、部属各高校、部机关各司局：

人才是制造强国和网络强国建设的根本。为深入贯彻中央人才工作会议精神，落实《国家“十四五”期间人才发展规划》等文件要求，切实为工业和信息化高质量发展提供有力人才保障，制定本实施意见。

一、建设目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想，坚持党管人才、高端引领、产才融合、改革创新，以锻造重点人才队伍为主攻方向，以实施重大人才项目计划为抓手，全方位培养、引进和用好人才，支撑和引领工业和信息化高质量发展。

二、加强重点人才队伍建设

（一）建设战略科学家梯队

立足工业和信息化重点领域，坚持实践标准，从国家重大项目担纲领衔专家中推荐一批战略科学家人选。坚持长远眼光，有意识地发现和培养更多工业和信息化领域具有战略科学家潜质的高层次复合型人才。

（二）支持一流科技领军人才和创新团队加快成长

面向工业和信息化战略急需领域，遴选支持一批科技领军人才和创新团队，在一线实践中培养造就人才。发挥科技领军企业、部属高校、部属科研院所等作用，组织产学研协同攻关，在人才梯队配套、科研条件配套、管理机制配套方面给予特殊政策，加快关键核心技术突破。

（三）培育青年科技人才后备力量

引导和支持政产学研等各方力量，着力培养一支政治素质高、创新活力强的青年科技人才队伍。组织实施工信青年科技服务团项目，引导优秀青年科技人才向重点企业流动。建立健全以信任为基础的青年科技人才支持机制，在重大项目资源分配等方面予以倾斜性支持，支持青年科技人才挑大梁、当主角。完善青年科技人才评价体系，加强和改进部系统高级职称评审工作，提高40周岁以下青年入选比例。提高部系统博士后流动（工作）站建设质量。引导和支持用人单位在薪酬待遇、住房、子女入学等方面加大支持力度，解决青年科技人才的后顾之忧，让他们安身、安心、安业。

专栏 1 工信青年科技服务团

做好服务团成员选派工作。面向部属高校，部属科研院所等，每年选拔一批政治素质高、创新能力强、40 周岁以下的优秀青年科技人才，组成工信青年科技服务团，积极投身科技创新工作，助力产业链强链补链。

用好用活选派人才。鼓励接收单位根据选派人员专业特长、工作经历等，将其放在技术带头人、技术总师等重要岗位上历练。充分激发选派人员的创新积极性，支持他们在引进新方法新工具、培养提升团队能力、带动产学研协同攻关等任务中发挥重要作用。

加大政策支持保障力度。落实和完善绩效考核、职级晋升、职称评审等方面政策措施，解决选派人员的后顾之忧。引导和鼓励接收单位优化选派人员待遇保障，激发选派人员创新创造活力。

（四）壮大高素质技术技能人才队伍

培养大批卓越工程师。组织实施卓越工程师薪火计划，在工业和信息化领域着力建设一支爱党报国、敬业奉献，具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题的工程师队伍。支持有条件的省（区、市）结合自身产业特色，建立健全卓越工程师评价体系。

专栏2 卓越工程师薪火计划

建设一批工程师协同创新中心。以技术应用与服务推广为主攻方向，采取“政府搭台、企业出榜、工程师揭榜、共建共享”的发展模式，打造卓越工程师的训练营、孵化器、集散地。建设工程师协同创新中心，赋能产业高质量发展。

加大工程师传帮带培养力度。以培养一批工业和信息化领域卓越工程师后备人才为目标，促进工程师培养与科技创新、工程实践有机结合。推进工程师传帮带工作，协同开展工程硕博士培养，每年选拔一批“卓越工程师传帮带导师”，培养一批“卓越工程师传帮带学员”，通过师徒传承、示范引领、传授专业经验、帮扶工程实践、带领技术攻关，搭建工程师成长成才的全链条服务体系。

推动构建适应产业需要的工程师教育培养体系。坚持产学研深度融合，联合建设特色化示范性软件学院、示范性微电子学院和现代产业学院等行业特色学院。鼓励先进制造企业创建示范性实践基地。支持部属高校工程硕博士开展专业实践、水平评价和国际交流。

提升工程师队伍职业化、国际化水平。大力推进工程师资格国际互认，促进工程师能力建设国际合作，在信息通信、汽车工程等领域先行先试，支持国家级学会等开展工程师能力评价，搭建与国际接轨的持续职业发展服务平台。鼓励承揽海外工程的企业与院校联合实施“数智工场”等产教协同育人国际合作项目，开展研修实训、标准建设、资源开发、能力评价、技能交流等活动，高质量服务工程师职业成长。

完善高素质技术技能人才培养标准。充分发挥全国工业和信息化职业教育教学指导委员会作用，开展重点领域人才需求预测，

加强专业标准建设，推动职业院校“三教改革”。鼓励开发工业和信息化领域新职业的国家职业技术技能标准，推动技术技能人才培养标准体系建设。

加大高素质技术技能人才培养力度。面向工业和信息化重点领域，开展大规模职业技能培训。建好用好工业和信息化技术技能人才网上学习平台，大力开展线上培训，遴选推广一批优质培训课程，引导支持企业和培训机构做好劳动者技能提升工作。深入实施专业技术人员知识更新工程，培育壮大数字技术工程师队伍。深入开展产教对话联动活动，联合实施现场工程师专项培养计划。

健全高素质技术技能人才选拔方式。加强和改进全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试、全国通信专业技术人员职业水平考试工作。建设以全国工业和信息化技术技能大赛为龙头，行业特色技术技能竞赛为主体，企业内部技术比武为基础的赛事体系。按职责做好相关领域的职业技能等级认定的监督管理工作。

（五）加强企业经营管理人才队伍建设

加大企业经营管理人才培养力度。继续实施企业经营管理人才素质提升工程，深入推进中小企业经营管理领军人才培养项目，支持培训资源向产业链“链主”企业、制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业等优质企业倾斜。通过“企业微课”、慕课等线上形式，研修班、特训营等线下形式，建立线上线下相结合、长期短期相衔接的培养模式。

促进企业经营管理人才交流合作。充分发挥政府部门、行业组织、专业服务机构等作用，通过论坛、展会、座谈会等多种形式，促进产业链上中下游、大中小企业经营管理人才间的交流合作、互学互鉴。大力弘扬优秀企业家精神，选树和宣传一批优秀企业家典型，推动形成尊重企业家价值、鼓励企业家创新、发挥企业家作用的舆论氛围。

专栏 3 企业经营管理人才素质提升工程

开展企业经营管理人才培训项目。实施中小企业经营管理领军人才培训项目，面向各类优质中小企业高级经营管理人才，按照区域、行业、主题等方向开设长期研修班。组织开展企业经营管理人才主题特训营中短期研修班。

实施优秀企业家培训计划。聚焦优质企业梯度培育，面向产业链“链主”企业、制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业等优质企业，分主题、分批次组织开展优秀企业家培训工作，支持引导企业家坚定不移听党话、跟党走，积极投身制造强国和网络强国建设。

建设企业经营管理人才标杆教学基地。发挥各类优质企业示范引领作用，分区域、分行业支持建设一批企业经营管理人才标杆教学基地，组织开展对标研学、观摩交流等活动。

着眼提高产业基础能力，组织实施制造业人才支持计划，选拔和支持一批高水平管理、技术、技能人才，着力解决企业留才难、引才难和育才能力不强的问题，提高制造业企业人才集聚能力。

专栏 4 制造业人才支持计划

围绕工业和信息化重点领域，聚焦优质企业，遴选和支持一批创新企业家、先进制造技术人才、先进基础工艺人才，推动建立一支爱国奉献、矢志创新、团结奋进、勇攀高峰的制造业人才队伍。

创新企业家项目。每年选拔一批政治立场坚定，具有世界眼光、战略思维、创新精神和突出的经营管理能力，坚定走专精特新之路的创新企业家。在优先承担国家重大工程项目、强化专题研修培训、直接申报评审正高级工程师职称、加强联系服务等方面予以重点支持。

先进制造技术人才项目。每年选拔一批长期工作在企业技术研发一线，在技术研发中有重大技术革新成果或解决了关键技术难题的先进制造技术人才。入选人才可直接申报评审正高级工程师职称，优先承担国家重大工程项目。依托专业技术人员知识更新工程、出国（境）培训项目等，强化专题研修培训与同行交流。

先进基础工艺人才项目。每年选拔一批长期从事基础工艺技术攻关、实践操作等工作，解决了生产制造过程中的关键工艺难题，具有丰富实践经验和突出贡献的先进基础工艺人才。在优先承担国家重大工程项目、提供资金资助、建设技能大师工作室等方面予以支持。

三、提高部属高校人才培养能力

强化学科建设。指导部属高校落实学科建设规划，形成制造强国和网络强国主干学科专业交叉融合，协同创新的良好学科生态。优化基础学科资源配置，提升基础学科建设条件和发展环境。支持建设一批能够承载高水平人才的学科交叉发展平台。

深化人才培养产教融合。支持部属高校优化实施强基计划和基础学科拔尖学生培养计划，加强基础和关键领域人才培养。建设一批有影响力的精品课程和教材。创新卓越工程师培养模式，

形成一批卓越工程师培养平台，遴选一批校企协同育人示范基地。支持建好未来技术学院、创新创业学院等产教融合人才培养新平台，探索建设若干人才培养特区和试验区。加强创新创业平台建设，打造一批高水平创业创新示范基地。推动设立一批高水平国际联合培养办学机构和项目，营造国际化育人环境。

四、强化集聚创新人才的特色载体建设

对接高水平人才高地建设，以产业集聚区、企业、部属高校、共性技术平台、项目等为抓手，打造一批行业特色鲜明、集聚创新人才的载体平台。

引导和支持国家先进制造业集群、国家新型工业化产业示范基地、国家小型微型企业创业创新示范基地等产业集聚区营造具有国际竞争力的人才发展环境，依托国家重大项目、重点工程，提升集聚吸引优秀人才的示范效应。支持部属高校深化与地方特色产业、重点企业开展产学研合作。强化国家制造业创新中心、部重点实验室等共性技术平台对创新人才的支撑引领作用。以重大工程项目为载体，通过支持承担重大任务培养和造就一批一流科技创新人才。

进一步突出企业承载科技创新人才主体地位，推动应用研究、技术开发项目和人才项目更多由企业承担。加快构建龙头企业牵头，高校、科研院所支持，各方面协同配合的创新联合体，组织创新团队开展跨学科、跨领域产学研协同攻关。面向优质企业、高校、科研院所等，支持建设一批产业人才基地，培养集聚更多高素质人才。鼓励企业足额提取职工教育经费，用于技术、技能人才的教育培训。

五、深化人才发展体制机制改革

（一）创新人才评价机制

坚持“破四唯”与“立新标”并举，加快推进以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系建设。落实“唯帽子”问题专项治理，推动人才称号、学术头衔回归学术性、荣誉性本质。突出“高精尖缺”，优化相关人才项目评审标准。落实和深化专业技术人才职称制度改革，支持用人单位打通高技能人才与专业技术人才职业发展通道。推进部系统职称制度改革，做好职称评审权限下放试点评估工作。指导部属有关单位及部属高校开展科技人才评价改革试点工作。支持专业机构、行业组织、事业单位等开展市场化、社会化评价，有序承接政府转移的人才评价职能。

（二）改进人才使用机制

加快推动形成以信任为基础的人才使用机制。完善和落实项目立项“揭榜挂帅”“赛马”等机制，最大限度发挥各类人才创新积极性和主动性。继续为科研人才减负松绑，推行“无会日”，保证教学和科研人员参与非学术事务性活动每周不超过一天。推广科研助理制度，减轻科研人员填表、报销等事务性负担。

（三）健全人才激励机制

强化对人才的政治引领和精神激励，吸引更多优秀人才投身工业和信息化事业。落实党委联系服务专家制度，开展形式多样的人才服务基层活动。大力弘扬科学家精神、工程师文化和工匠精神，宣传一批工业和信息化领域优秀人才典型。常态化开展“弘扬爱国奋斗精神、建功立业新时代”活动。部属科研院所、部

属高校对承担国家重大任务、成效突出的科技人员和团队在绩效工资分配、职称评定、晋职晋级、表彰奖励等方面给予倾斜。

（四）优化人才流动机制

对接服务国家重大区域战略，支持重点人才计划向东北地区、中西部地区倾斜，引导激励人才向艰苦边远地区和基层一线流动。引导人才计划入选者合理有序流动，避免比拼待遇“哄抢”人才等乱象。支持各地制定出台精准有效的人才支持政策，引导和吸引优秀人才向本地区重点产业集聚区流动。

六、加强组织保障

（一）健全人才工作组织体系

加强对工业和信息化人才工作的组织领导、统筹协调、整体推进和督促落实。党委（党组）主要负责同志要亲自抓，分管负责同志要明确责任具体抓，组织人事部门切实履行抓政策、抓项目、抓协调、抓服务的职责。各地工业和信息化主管部门、通信管理局要结合本地产业发展实际，加强与党委组织部、教育、人社等部门协同联动，强化人才工作谋划，及时协调解决人才工作中的重大问题。部属各高校要深入推进“双一流”建设，持续打造高水平人才培养体系。部属各企事业单位要立足自身优势，进一步加强本单位人才队伍建设，加大优势领域重要人才问题的研究力度，更好支撑重点工作、服务行业发展、提升核心竞争力。部机关各司局要履行“一手抓产业、一手抓人才”的职责，做到产业和人才政策协同发力。支持有条件的单位配强行业人才工作力量，完善工作运行机制。

（二）夯实人才工作基础

健全人才工作政策研究体系，支持行业特色人才智库建设，增强人才工作前瞻性、系统性。持续开展重点领域产业人才需求预测工作，为科学制定人才政策提供重要参考。定期开展部系统人才统计工作。建设完善工业和信息化专家信息管理服务平台，汇聚来自企业、高校、科研院所等各方的优秀专家，为高质量开展人才工作提供智力支持。

（三）强化实施效果评估

强化监测分析和绩效评估，建立意见实施情况定期评估制度，探索引入第三方评估机制，适时开展中期评估和总结评估。建立健全动态调整机制，及时研究解决意见实施中出现的新情况新问题，提高实施成效。

工业和信息化部
2022年10月10日